

## الفصل السادس

# السُّكَّر والنشويات مأكولات غير ممنوعة

كان تشخيص مرض Millitus السُّكَّر في العصور القديمة يتم بوساطة المذاق الحلو في بول المرضى. ولسنين حتى جماعة الأطباء سموه «داء البول السُّكَّرِي». بدأ الاهتمام ومعالجة موضوع السُّكَّر في حِمِّيَّة المصابين بالسُّكَّرِي في سنة (1550) قبل الميلاد. حيث اعتقد الأطباء، قبل اكتشاف الإنسولين، أن الناس الذين يفقدون السُّكَّر بطرحه عن طريق البول يجب أن يعوّضوه في حِمِّيَّتِهِمْ. كانت خطط الوجبات تتألف من مأكولات كالحبوب والعنب والعسل ونقيع الشعير. وكانت الكمية المثلّية من السُّكَّر والنشويات بالحمية موضوع مناقشات سريرية Clinical discussion وبحث علمي لآلاف السنوات. اليوم نعرف أننا بحاجة للاهتمام بمجموع النشويات والغذاء الجيد، وليس بالسُّكَّر فحسب.

ينشأ بعض الالتباس حول تناول المأكولات التي تحتوي على

السُّكْر من حقيقة أنه عندما يفكر معظم الناس بالسُّكْر فإنَّهم يفكرون بسكر المائدة. والاسم الكيميائي لسكر المائدة هو السكروز Sucrose. فالسُّكْر الخام والسُّكْر البني (قليل التكرير) والسُّكْر الناعم (سكر المائدة) هم أيضاً سكروز. ويهضم جميعه ويمتصه الجسم بالطريقة ذاتها. لكن السكروز ما هو إلاَّ نوع واحد من أنواع السُّكْر. فالفراكتوز (سكر الفواكه) واللاكتوز (سكر الحليب) والمالتوز (سكر الشعير) هم أنواع أخرى من السُّكْر يوجد بالطعام. كل هذه الأنواع من «السُّكْر» تحلَّل إلى «غلوكوز» في الجسم. كما يتحلل النشا - الكاربوهيدريت - إلى غلوكوز بالجسم أيضاً.

اعتقد محترفو مهنة الطب لسنوات، أن هناك علاقة مباشرة بين كمية سكر المائدة (السكروز) المستهلكة ومستوى السكر بالدم (الغلوكوز). كما اعتقدوا أنه لَمَّا كان النشا - الكاربوهيدريت - «المركَّب» جزئياً Molecule complex أكبر من السكروز، فسيستغرق وقتاً أطول ليتحول إلى سكر في الدم (غلوكوز) مما يستغرقه السكروز ليتحول إلى غلوكوز في الدم. بدا ذلك منطقياً، لكن الأبحاث الحديثة قَلَبَت كُلَّ هذا رأساً على عَقَبٍ وتُتَّخَذُ القرارات الآن على أساس المعلومات الحالية الأكثر تداولاً.

في سنة 1994م، أعلنت توصيات التغذية للجمعية الأمريكية لمرض السُّكْرِي للمصابين بالسُّكْر أن خطر السكروز في حمية مرض السُّكْرِي لا يمكن تبريره على أساس (تأثيره السكري) Glycemic effect (تأثير مادة السُّكْر على سكر الدم). تظهر الدراسات أن كثيراً

من المأكولات النشوية - مثل الخبز الأبيض أو رقائق الذرة - تؤدي إلى ارتفاع أعلى في سكر الدم من سكر المائدة (سكروز). كما تظهر الأبحاث أن المُحليّات الأخرى كالعسل والدبس وقطر الذرة Corn syrup وعصير الفاكهة تؤثر على سكر الدم (الغلوكوز) بالطريقة ذاتها التي يؤثر فيها السكروز. بكلمات أخرى إنهم ليسوا أفضل ولا أسوأ من سكر المائدة. ويؤثر فراكتوز الحمية على غلوكوز الدم ببطء أكثر، مع ذلك يحتوي «سكر الذرة الذي يحتوي نسبة عالية من الفراكتوز» الكثير من الغلوكوز بالإضافة إلى الفراكتوز.

عند اتخاذ أية قرارات حول كم وما أنواع إلى السكر التي تُضمّنها في خطة وجبتك، يجب أن تفكر كيف ستؤثر تلك الأنواع من السكر على ضبط غلوكوز دمك. لكن من المهم أيضاً أن تُبقي في ذهنك أي جزء من السكر يلعب دوراً في مُجمَل خيارات الطعام الصحية. قد تؤثر السكريات والنشويات على سكر دمك - الغلوكوز - بأسلوب مشابه، لكن هذا ليس الشيء الوحيد الذي يجب التفكير فيه عندما تختار المأكولات. فالعديد من المأكولات النشوية هي مصادر جيدة للثيامينات والمعادن وألياف الحمية، في حين أن معظم المُحليّات الطبيعية - كسكر المائدة والعسل أو قطر القيقب (\*) Maple syrup مثلاً - توفر في المقام الأول سُعرات حراريّة. لا تنظر فقط إلى السكر ولكن إلى مجموع النشويات - كاربوهيدريت - وتأثيرها على سكر دمك.

(\*) القيقب Maple: نوع من الشجر.

هناك الكثير من الأمور التي يجب التفكير فيها عندما تحاول اختيار أي المُحليات تَسْتَخْدم. هل المادة المُحلِّية Sweetener صناعية أم طبيعية؟ هل تحتوي على نسبة قليلة من السُّعرات الحراريَّة أم لا؟ والأكثر أهمية، كيف تتوافق المادة المُحلِّية في حمية صحية إجمالاً؟ لدى كل شخص عدد محدَّد من السُّعرات الحراريَّة لِيُنْفِقها في اليوم. ويحدِّد ذلك الرقم سنُّك وطولك ومستوى نشاطك الحركي وجنسك - ذكر أو أنثى - . ومهما يَكُن عدد السُّعرات الحراريَّة التي يجب أن تنفقها في اليوم فِكْر فيها كأنَّها نقودك وانفقهم بحرص. فإذا أردت أن تشرب شراباً غازياً Carbonated beverage مثلاً، يمكنك اختيار شراب نظامي أو شراب حمية Diet drink. وإذا اخترت (12) أونصة من كوك الحمية Coke فستشرب شراباً خالياً من السُّعرات الحراريَّة Zero calories والكاربوهيدريت Zero carbohydrate. وإن اخترت (12) أونصة من الكوكا - كولا الكلاسيكية فستشرب (140) سعة حراريَّة و(39) غراماً من الكاربوهيدريت - أو النشا - وليس أي من الشرايين مصدراً للفيتامينات والبروتين أو الألياف. أنت الشخص الوحيد الذي يمكنه أن يُقَرَّرَ إذا كانت الكوكا - كولا الكلاسيكية تستحق (140) سعة حراريَّة.

دعني أخبرك عن طفلٍ سندهوه Mark أصيب بالسُّكَّري عندما كان عمره خمس سنوات. كان والد Mark طبيب أسنان ولمارك شقيقتان أكبر سنّاً منه. أحد أول الأسئلة التي طرحتها والدة مارك عليّ كان: كم عدد عبوات شراب صودا الحمية التي يُسمح

لمارك Mark أن يشربها كل يوم. فأجبتُ إن مارك Mark يمكنه أن يشرب عدداً من عبوات صودا الحمية كالذي كان يشربه من الصودا النظامية قبل أن تُشخّص إصابته بالسكر. إن والدة مارك Mark ارتكبت الخطأ عينه الذي يقع فيه معظم الناس عندما يُناقشون السكر ومرض السكر. عوضاً عن الاستفسار عن كمية السكر المناسبة أو الصحية التي يمكن تناولها، فالرد النموذجي هو: «كم يمكن أن أتناول؟» والسؤال الأفضل الذي يجب طرحه هو: «بعد أن أكلتُ مختارات صحية من الحبوب والخضار والفواكه والبروتين خالي الدسم Lean protein، كم عدد السعرات الحرارية المتبقي لي لأنفقه في مأكولات غنية بالسعرات الحرارية أكثر من مأكولات غنية بالمغذيات؟». من الأهمية أن تبقي في ذهنك أنك إذا أردت شيئاً حلو المذاق فيجب أن يكون من ضمن مجمل خياراتك لذلك اليوم أو الوجبة. وعلى الرغم من إمكانية استبدال أحد النشويات بآخر، فإذا أضيف السكر عوضاً عن استبداله بنشويات أخرى فستقع مشكلة. تذكر أن هدفك النهائي هو ضبط سكر دمك.

سواءً إن أحببنا التفكير بذلك أم لا، يبقى القول المأثور Adage «إنك ما تأكل» في الواقع صحيحاً. فجميع الناس بحاجة للقيام بخيارات جيدة من الطعام ليكونوا بصحة جيدة. وليس أولئك المصابون بالسكر فقط. مع ذلك، يبقى السكر المادة المغذية التي تتبادر إلى أذهاننا عندما نسمع كلمة السكر.

إن لخياراتنا اليومية من الطعام تأثيراً على عددٍ من الأمراض المُزمنة كأمراض القلب والكوليستيرول المُرتفع، وضغط الدم العالي وبعض أنواع السرطان تماماً كالسكر. فمن وجهة النظر العمليّة تبقى الأطعّمة التي اعتُبرت تقليدياً ممنوعة للمصابين بالسُّكَّري - تبقى - ذاتها بالنسبة للأشخاص المهتمين بأمراضٍ مُزمنةٍ أُخرى ويجب أيضاً تناولها باعتدال. لَقَدْ عَمِلَ مَوْجُوهُ مرضى السُّكَّري، على مرّ السنين، لمساعدة المُصابين بالسُّكَّري على فهم هذه المفاهيم المُعقَّدة. فقد وُضِعَ كُرَّاسُ قوائم الاستبدال لتخطيط الوجبات من قِبَل الجمعية الأمريكيّة لمرض السُّكَّري لمساعدة مرضى السُّكَّري على تَعَلُّمِ عادات أكل ثابتة. يُدرِجُ الكراس - الكُتَيْب - الأغذية في فئات وفقاً لمحتوياتها من النشويات - كاربوهيدريت - والبروتين والدهن. فالأغذية ذات المغذيات المتشابهة وضعت في قائمة واحدة، كما ذُكِرَتْ أيضاً الأطعّمة «الجاهزة للأكل» والمعبئة بحجم الحصة. وقد رُتِبَتِ الأطعّمة إما حسب الترتيب الأبجدي لاسم الطعام أو حسب المغذي الرئيسي. قد تكون قوائم الاستبدال مفيدة جداً عند اتخاذ قرار كمّ من الأغذية «الحلوة» يمكنك أن تأكل. لأنّ النشويات تتحول إلى سكر - غلوكوز - في الجسم، وأكل الكميّة ذاتها من النشويات كل يوم عند الوجبات الرئيسيّة والوجبات الخفيفة يمكن أن يُساعدك على ضبط سكر دمك ومرض السُّكَّري بصورة جيدة.

تُصنّفُ قوائم الاستبدال الأغذية في الفئات التالية:

السُّعرات الحراريَّة (غرامات)	الدهن (غرامات)	كاربوهيدريت		قوائم الزُّمير
		البروتين (غرامات)	النشويات (غرامات)	
				زمرة مجموعة النشويات
80	1 أو أقل	5	15	النشا
60	-	-	15	الفاكهة الحليب
90	5 - 0	8	12	المسحوب الدهن أو 1%
120	5	8	12	قليل الدهن أو 2%
150	8	8	12	كامل الدهن
متفاوت	متفاوت	متفاوت	15	نشويات أخرى
25	-	2	5	خضار
				زمرة للدهن وبدائلها
35	1 - 0	7	-	الهبة الخالية من الدهن
55	3	7	-	الهبة
75	5	7	-	متوسطة الدهن
100	8	7	-	عالية الدهن
45	5	-	-	زمرة الدهن

كما ترى، تتشابه كميات النشويات والبروتين في أطعمة مختلفة. لكن التنوع الكبير في الدهن والسُّعرات الحراريَّة. لناخذ الحليب كمثال. جميع أنواع الحليب تحتوي (12) غراماً من النشويات و(8) غرامات من البروتين؛ فقط الدهن والسُّعرات الحراريَّة هي التي تختلف. إذا نظرت إلى بطاقة البيان، المملصة على علبة الحليب، ستري أن كلَّ النشويات هي من السُّكَّر. وتأتي كل النشويات - الكاربوهيدريت - في الحليب من اللاكتوز أو سكر الحليب فإن

تناولتَ (12) غراماً من النشويات على هيئة سكر المائدة كجزء من الوجبة عوضاً عن شُرب الحليب، فسيكون تأثيرها مساوياً لتأثير الحليب على سكر دمك؛ مع ذلك، لن تحصل على البروتين والكلس والريبوفلافين(\*) Riboflaven والمغذيات الأخرى التي يحتويها الحليب.

## البدائل

إن كمية الطعام التي تأكلها في غاية الأهمية. وعلى الرغم من أنك تستطيع استبدال طعام بآخر، يجب عليك أن تختار كمية من الطعام المدرج في حصة واحدة. مثال على ذلك أن (12) حبة من الكرز الحلو الناضج تساوي في محتواها من النشويات (17) حبة صغيرة من العنب. هذا يوصلنا إلى لب الموضوع؛ متى كانت آخر مرة قُمتَ فيها بتعداد حبات الكرز أو العنب التي أكلتها؟ معظمنا لم يعمل ذلك قط.

يتضمن الجدول على الصفحة التالية بعض «العُقب» - الحلويات والوجبات الخفيفة الشائعة والمفضلة. والسبب في تضمين الدسم هو أن الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من النشويات والسكروروز غالباً ما تحتوي على نسبة عالية من الدسم أيضاً. مثل سكاكر الشكولاه التي يمكن أن تحتوي سُعراتٍ حراريّةٍ من الدسم أكثر من تلك التي

(\*) الريبوفلافين: فيتامين يوجد في البيض واللبن واللحوم والخضار الطازجة.

تحتويها من السكر. ومع ذلك يُصنَّفُ معظم الناس سكاكر الشوكولاته كغذاء حلو، أكثر مما يصنفوها كغذاء دسم.

انظر إلى المأكولات المُدرجة في جدول المأكولات المُتناوَلَة عموماً وفكّر أي المأكولات التي تستمتع بأكلها؟ وما هي المأكولات التي ترضيك أكثر من غيرها؟ لقد صُنِّفت معظم المأكولات لحصص تحتوي كل منها (15) غراماً من النشويات لأنه الحجم المفضل من الحصص. إذا استخدمت قوائم الأطعمة في كراس الاستبدال ستجد أن جميع الأطعمة المذكورة بحجم حصة من (15) غراماً من النشويات. إذا أردت الحصول على نسخة من كتيب قوائم الاستبدال لتخطيط الوجبات فاتصل بالمكتب المحلي للجمعية الأمريكية لمرض السكر في منطقتك أو بالرقم 2383 - 342 - 800 - 1.

### مقارنة المأكولات التي تؤكل عموماً

الغذاء/ الحصة	النشويات (غرامات)	الدسم (غرامات)	البروتين (غرامات)	السُّعرات الحرارية
1 مغرفة صغيرة بوظة (مثلجات) (جيلاتي) الفانيليا (1/2 فنجان)	15	10	-	150
1 شريحة من فطيرة التفاح (1/8 الفطيرة)	45	14	2	306
1 قضيب هرشي المصغر Miniature Hershey bar	5	5	-	47

السُّعْرَات الحراريّة	البروتين (غرامات)	الدهن (غرامات)	النشويّات (غرامات)	الغذاء/ الحصة
60	-	-	15	1 فنجان توت الأرض الطازج
152	2	10	15	1 أونصة شرائح البطاطا
114	1	15	22	1 أونصة عقدية(*) Pretzels
114	1	1,5	22	1 أونصة بوشار Pop corn - ذرة صرف (3 فناجين)
80	-	-	19	1/2 فنجان جملو، بأي نكهة
100	10	3 - 1	12	8 أونصات حليب 1٪
60	-	-	15	1 ملعقة كبيرة قطر الفطيرة المُحلّاة Pancake
126	5	6	15	2 فطيرتان Pancakes محلاتان بقطر 14 إنشاً
80	5	1 - 0	15	1/2 بطاطا مهروسة
80	5	1 - 0	15	1 شريحة خبز (أونصة)
80	5	1 - 0	15	1 تورتيلا الذُّرة، (بقطر 6 إنشات بدون دسم)
125	3	6	15	1 صدفة تاكو(**) Taco، بقطر 6 إنشات
60	-	-	15	1/2 فنجان عصير برتقال

(\*) العقدية Pretzels: بسكويتة قاسية مُملّحة لها شكل عقدة.

(\*\*) تاكو: ضرب من الساندويش.

السُّعرات الحرارية	البروتين (غرامات)	الدهن (غرامات)	النشويات (غرامات)	الغذاء/الحصة
60	-	-	15	1/2 فنجان عصير عنب
60	-	-	15	1 برتقال
60	-	-	15	17 حبة عنب
60	-	-	15	1 كيوي
60	-	-	15	1/2 فنجان صلصة التفاح غير مُحلّاة

إنَّ حجم الحصة مهم . إذا نظرت إلى جدول المأكولات المتداولة تجد أن فطيرتين محلّاتين يبلغ قطر كل منهما 4 إنشات تشكّلان حصة (15 غراماً من النشويات)، وبإضافة ملعقة كبيرة من القطر لهاتين الفطيرتين تضيف حصة أخرى (15 غراماً من النشويات). المشكلة طبعاً أن ملعقة كبيرة من القطر لا تغطي الفطيرتين . لذا عليك أن تختار . يمكنك ببساطة أن تأكل المزيد من القطر وترى سكر دمك يرتفع بسرعة الصاروخ ، أو يمكنك أن تختار Topping شيئاً آخر تضعه فوق فطيرتيك لتحليهما به كنصف فنجان من صلصة التفاح أو فنجان من توت الأرض . إذا كنت حقيقة تريد قطر الفطائر Pancake syrup ، فيجب أن تستبدله بشيء آخر من النشويات في تلك الوجبة . وقد يعني ذلك أن تأكل القطر بدلاً من الفاكهة أو الحليب . يمكنك عمل ذلك مرة بين الفينة والأخرى، لكن إذا اتخذت من ذلك عادة فلن تحصل على الفيتامينات والمعادن والألياف التي تحتاجها لحماية صحية ، لأنَّ القطر يزيد السُّعرات الحرارية ولكن يعطي القليل من المُعدّيات الأخرى .

## الفطيرة أم الشطيرة؟

إذا كنت ترغب أن تأكل من النشويات ما يُعادل (15) غراماً من فطيرة التفاح فعليك أن تقطعها إلى ثلاث قطع متساوية لتأكل قطعة واحدة تساوي تلك الفطيرة . وماذا عن البوظة - المثلجات أو الجيلاتيني - التي يعرف كل واحد حقاً أنها تغطي الفطيرة؟ إذا أكلت كامل القطعة من الفطيرة المغطاة بالبوظة - المثلجات - فستحصل على (58) غراماً من النشويات في وقت واحد . وستكون معادلة لأكل شطيرة من شريحتين من الخبز الأسمر Whole-grain المصنوع من حبوب القمح الكاملة ، وكوب من الحليب بسعة (8) أونصات وبرتقالة صغيرة . يقع الفرق الكبير في عمود الدسم . تحتوي الفطيرة والبوظة - الجيلاتيني - على (24) غراماً من الدسم و(446) سعرة حراريّة . إن شطيرة العُداء المؤلفة من شريحتين من الخبز ، و(8) أونصات من حليب 1٪، وبرتقالة صغيرة تحتوي أقل من (5) غرامات من الدسم و(320) من السُّعرات الحراريّة .

فطيرة التفاح	شطيرة الغداء	
58 غراماً	57 غراماً	النشويات
24 غراماً	4,4 غراماً	الدسم
446	320	السُّعرات الحراريّة
Re 37,50	Re 171,5	فيتامين أ
4 ملغ	72 ملغ	فيتامين ج
5 وحدات من الغرام ug	83 وحدة من الغرام ug	Folate
73 ملغ	447 ملغ	الكالسيوم
362 ملغ	420 ملغ	الصدويوم
2,1 غرام	5,8 غرامات	ألياف

من السهل إلى حد ما أن تعرف أي خيار من الخيارات يزودك بأكبر قدر من المغذيات. عليك اختيار اللحم من الصنف الذي ترغب لتضعه في تلك الشطيرة. فهي ستضيف البروتين والدهن والسعرات الحرارية. وعلى الرغم من ذلك، فاللحم لا يحتوي النشويات، لذا فإن الأونصتين اللتين ستضعهما في الشطيرة سيكون لهما تأثير ضئيل جداً على سكر دمك.

عليك أن تبقى في ذهنك أنك عندما تأكل الشطيرة، مع كوب من الحليب وقطعة من الفاكهة تكون بذلك أكلت غذاء كاملاً. إن معظمنا يأكل الفطيرة والبوظة - الجيلاتني - كعقبة Dessert - حلوى بعد الطعام -، وليس كوجبة كاملة. لذلك فإن تلك الغرامات الثمانية والخمسين من النشويات من العقبة Dessert ستضاف إلى كل ما أكلته في تلك الوجبة. إن كل هذه العناصر ستعقد مسألة السكر. فالأشخاص المصابون بالسكري يجب أن يهتموا بمعرفة كيف يؤثر السكر ومصادر النشويات الأخرى على السكر في دمهم. كل واحد، وليس مريض السكري فقط، يجب أن يهتم بمعرفة كيف تؤثر خياراتهم للمأكّل على صحتهم بوجه عام. في حال كنت تضبط سكر دمك بالإنسولين، يمكنك أن تأخذ إنسولين إضافياً إذا تناولت مزيداً من النشويات ولتبقى سكر دمك ضمن الحد المقبول. مع ذلك، إذا كنت تخوض معركة ضد السمنة Bulge باستمرار، يجب أن تدرك أن أية سعرات حرارية «إضافية» تأكلها ستخزن في جسمك على شكل دهون. هذه حقيقة تنطبق على الجميع، سواء كانوا مصابين بالسكري أم لا. لهذا كنا نقول لسنوات إن حمية السكر تصلح لكل واحد.

## بدائل السُّكَّر

توافق بدائل السُّكَّر فئتين رئيسيتين: تلك التي تحتوي السُّعرات الحرارية وتلك الخالية من السُّعرات الحرارية. لكن السُّعرات الحرارية ما هي إلا أحد الأمور التي تؤخذ بعين الاعتبار. وتدور باقي الاعتبارات حول السَّلامة. تُسَمَّى بدائل السُّكَّر الخالية من السُّعرات الحرارية بالمُحلِّيات الاصطناعية. ويكفي مصطلح «اصطناعي» Artificial لرفع علم أحمر لمعظم الناس. فهذه المسائل ليست جديدة إذ يرجع الجدل سلامة المُحلِّيات الاصطناعية لقرن مضى. فقد استُخدِمَ السُّكَّر Saccharin لأكثر من (100) سنة في الولايات المتحدة الأمريكية، وفي حين بدا أنه صَمَدٌ أمام اختبار الزمن فإن العلماء لم يمنحوه ثقتهم. إن كل مُنتَج يحتوي على السُّكَّر Saccharin وبياع في هذا البلد - الولايات المتحدة - يجب أن يُذكَر على بطاقة البيان المرفقة به التحذير: «إن استخدام هذا المنتج قد يشكِّل خطراً على صحتك». هذا المنتج يحتوي على السُّكَّر الذي أظهر التَّسبب بالسرطان لحيوانات المختبرات».

وعلى الرغم من بطاقات البيان التي تحمل التحذير، يجد الكثير من الناس المصابين بالسُّكَّرِي أن المأكولات والمشروبات التي تحتوي هذه البدائل لسُّكَّر المائدة، تساعد بأن تجعل التحكُّم بمرضهم أسهل قليلاً. حالياً يوجد هناك 4 مُحلِّيات قليلة السُّعرات الحرارية حازت على الموافقة على استعمالها في الولايات المتحدة: السُّكَّر Saccharin مسحوق أبيض تعادل حلاوته حوالى (300) مرة من حلاوة

سكر المائدة ويستخدم بشكل رئيسي كمادة للتحلية يحتل المرتبة العليا فقد اكتشف صدفة في سنة 1879م، وهو يُصنع من البترول وبيع باسمه الشائع سويتن لو Sweet'n Low ويعبأ مع الدكستروز(\*) Dextrose . وتحتوي كل حصة (1/2) غرام من النشويات . وتقوم عبارة التحذير على بطاقة البيان - تقوم - على الأبحاث التي تم إجراؤها على فئران المختبر . لا يوجد تقارير موثقة لأي مشكلات في الادميين - عند الإنسان - . وما يزال هناك جدل بين الخبراء حول ما إذا كان سليم الاستعمال بالنسبة للنساء الحوامل أم لا .

الأسبارتام Aspartame مُحلّ اصطناعي مصنوع من البروتين ويحتوي (4) سُعرات حراريّة بالغمّ الواحد، وتعادل حلاوته (200) مرة من حلاوة سكر المائدة . ومع أنه يحتوي العدد ذاته من السُعرات الحراريّة في الغرام الواحد الذي يحتويه السُكّر، فإنك ستستعمل كمية أقل بكثير لأنه أكثر حلاوة بكثير . وهذا هو السبب في عدم تأثيره على سكر دمك . وكان اكتشاف الأسبارتام Aspartame سنة 1965م، صدفة أيضاً . وبقي حتى سنة 1981م، ليصل إلى رفوف البقاليات - أي استغرق مدة ست عشرة سنة حتى طُرِحَ في الأسواق سنة 1981م، - ويُعرَفُ باسم الإيكوال Equal - أي النظير - عندما يستخدم «كُمحلّ» تزيّن به الحلويات Tabletop عند تقديمها وباسم نيوترا - سويت

(\*) ديسكترود Dextro : بادئة معناها أيمن أو نحو اليمين .

سكر يميني Dextrose dextro-glucose .

Nutra Sweet عندما يستخدم كأحد المكونات . إن الفينيلالنين Phenylalnine أحد الأحماض الأمينية Acids amino التي تكون هذا المُحلِّي . والأشخاص المصابون (بالفينيلكيتونوريا) Phenylketonuria ، وهو اعتلال أيضي جيني Genetic Metabolic Disorder يصيب الجينات - يُشخَّص في مرحلة الطفولة المُبكرة Infancy . فهؤلاء الأشخاص يجب ألا يستعملوا الأسبارتام Aspartame . فالمصابون بهذا المرض لا يؤيضون Metabolize هذا الحمض الأميني Amino acid ، وإذا أكلوه فإنهم يراكمون فضلات سميّة Toxic waste في الجسم تسبب خللاً دماغياً . لهذا السبب فإن جميع المنتجات التي تحتوي نيوترا سويت Nutra Sweet يجب أن تحمل تحذيراً بأنَّ المواد الفينيلكيتونورية Phenylketonurics : تحتوي الفينيلالنين Phenylalnine وتَدَّعي F.D.A إدارة الغذاء والعقار الأمريكية أنَّ هذا المُنتج مأمون للعموم على الرغم من إقرارها أن لبعض الأشخاص «حساسية غير عادية» Unusual sensitivity للأسبارتام Aspartam .

اكتشف (الأسيسالفام - كيه) Acesulfame K في ألمانيا سنة 1967م. وتعادل حلاوته (200) مرة من حلاوة سكر المائدة وهو ثابت الحرارة Heat stable ، مما يعني أن بإمكانك استخدامه في الطهي . ويمتزج بشكل جيد مع باقي المُحلِّيات ولا يترك طعماً بعد التذوق ويُعرفُ باسم سويت وان Sweet One أو باسم سويس سويت Swiss Sweet عند استخدامه كمحلُّ يُضافُ إلى الحلويات Table top عند

تقديمها كما يُعرَف باسم سانيت Sunett عند استخدامه كأحد المكونات . ولم يُذكر له ما يُقلق بخصوص السلامة .

الساكرالوز Sucralose وتعادل حلاوته (600) مرة من حلاوة سكر المائدة ويصنع من سكر المائدة المعالج كيميائياً Chemically changed حتى لا يمتص جسمك سعراته الحرارية . وهو أحدث ما طُرِحَ في الأسواق من المُحلّيات ويُباع تحت اسم سبليندا Splenda . ولم يُذكر له ما يُعرَضُ الصّحة للخطر .

هناك ملاحظة هامة للسلامة Important safety note هي التذكير فيما يتعلّق بالمُحلّيات أن أي مشكلة تنشأ تتعلّق عادة بالكمية المُتناولة من المُحلّي . وذلك يعني أنك كلما زاد استهلاكك من المُحلّيات كلما ازدادت شكاواك Odds من وجود مشكلة . إن الحدّ الأدنى هو أن تعامل المُحلّيات تماماً مثل جميع الأطعمة وتذكّر ضرورة الاعتدال والتنوع .

هناك محليات ثلاثة أُخرى قُدِّمَتْ إلى FDA إدارة الغذاء والعقار الأمريكية للحصول على الموافقة لترحها في الأسواق في هذا البلد .

الأليتام Alitame وهو محلّ أساسه من البروتين وتعادل حلاوته (2000) مرة من حلاوة سكر المائدة، وهو يستخدم في أستراليا والصين والمكسيك ونيوزيلنده . والسايكلاميت Cyclamate وتعادل حلاوته (30) مرة من حلاوة سكر المائدة وكان مستخدماً في الولايات المتحدة الأمريكية منذ الخمسينيات في القرن الماضي حتى سنة

1970م. حيث مُنِعَ استخدامه بسبب الدراسات التي أظهرت أنه يسبب السرطان عند حيوانات الاختبار، على الرغم من أن الأبحاث دعمت سلامة استهلاكه من قِبَل البشر. ويجري تسويقه فيما يربو عن (50) دولة في شتى أنحاء العالم. وإذا سافرت خارج الولايات المتحدة فقد تشاهد هذين المحليين. أما المُحلِّي الثالث الذي قُدِّمَ إلى FDA النيوتيم Neotame وأساسه من البروتين وتعادل حلاوته (30) مرة من حلاوة سكر المائدة ولم يجر تسويقه في أي بلد آخر.

## كحوليات السُّكَّر

إن كحوليات السُّكَّر محليات تزود بالسُّعرات الحراريَّة وذات تأثير أقل على سكر الدم من سكر المائدة أو النشويات الأخرى فالمانيتول Mannitol والسوربيتول Sorbitol والزيليتول Xylitol كحوليات سكر شائعة توجد في الأطعمة التي تباع للمصابين بالسُّكَّرِي. والإيزومالت Isomalt واللاكتيتول Lactitol وهيدروليزات النشا المهدرج Hydroginated strach hydrolysaes هي كحوليات سكر أحدث وأدخلت على المأكولات خلال الثمانينيات من القرن العشرين الميلادي. ويمكن أيضاً تسمية كحوليات السُّكَّر هذه بالبوليولز Polyols، وتعتبر محلِّيات مُعَدِّيَّة لأنها لا تزود بالسُّعرات الحراريَّة. وهي لا تتحلل بالفم وبالتالي تساعد على منع اعتلال الأسنان وتسوسها كما أنها أحد مكونات العلكة الخالية من السكر.

المانيتول Mannitol ليس بحلاوة سكر المائدة ويتضمن (1,6)

سعة حرارية فقط بالغمم الواحد. ويستخدم كمكوّن في المأكولات المجففة المسحوقة Powdered foods وبالعلكة. ويتوافر طبيعياً في بعض الفواكه والخضار كالهليون والجزر والبطاطا الحلوة والأناناس.

السوربيتول Sorbitol وتعادل حلاوته نصف حلاوة سكر المائدة فقط ويحتوي (2,6) من السعرات الحرارية في الغرام. ويستخدم كمحلّ في السكاكر والعلكة والمربى - والهلاميات الحلوة Jellies -. ويتوافر طبيعياً في التفاح والكرز والإجاص والخوخ بأنواعه Plums, and prunes .

الزيليتول Xylitol تعادل حلاوته حلاوة سكر المائدة تقريباً ويحتوي (2,4) من السعرات الحرارية لكل غرام ويستخدم كمحلّ ومُنكّه في معاجين الأسنان والحلويات المنكهة بالنعناع والعلكة. وهو موجود طبيعياً بالقنبيط وتوت الأرض والفريز.

الإيزومالت Isomalt تعادل حلاوته نصف حلاوة سكر المائدة ويحتوي سعرتين حراريتين في الغرام. ويستخدم بالسكاكر والبوظة - المثلجات - الجيلاتيني والمخبوزات من الأطعمة والعلكة. ولا يتوافر بشكل طبيعي ويصنع من السكروز أو سكر المائدة.

اللاكتيتول Lactitol تعادل حلاوته أقل من نصف حلاوة السكر ويحتوي سعرتين حراريتين في الغرام. ويستخدم في البوظة - المثلجات - الجيلاتيني والسكاكر والمخبوزات من الأطعمة وبدائل السكر. ولا يتوافر بصورة طبيعية ويصنع من اللاكتوز أو سكر الحليب.

هايدروليزات النشا المهدرج Hydrogenated starch hydrolysates تعادل حلاوتها حلاوة السُّكر وتحتوي أقلّ من (3) سُعرات حراريّة في الغرام . وتستخدم بالسكريات والمعجنات المخبوزة ومعجون الأسنان . ولا تتوافر بصورة طبيعية وتصنع من الذُّرة والبطاطا ونشويات القمح .

إن المحليات الست الأخيرة المذكورة جميعها من البوليولز Polyols . لكن تناول كميات كبيرة ويدفعة واحدة من الأطعمة التي تحتوي البوليولز Polyols يمكن أن يُسبب الإسهال . وتحتل بطاقات البيان على السكريات الخالية من السكر التي تحتوي البوليولز Polyols تحتل التحذير: «هايدروليزات النشا المهدرج والسوربيتول Sorbitol قد تسبب ليونة عند الأطفال والآخريين من الأفراد الذين يشكون الحساسية عندما يتناولون هذا الحجم من الحصة في جلسة واحدة . لذا فإننا نوصي بالبدء بتناول حجم حصة أصغر أي حوالي (6) قطع من السكريات أو ما يعادل (15) غراماً .

### لتكن خياراتك مبنية على المعرفة

يعتقد الكثير من الناس أنّ بإمكانهم أكل كل ما يريدون إذا كان الطعام خالياً من السُّكر . أعرف امرأة فعلت ذلك فتناولت الكثير من السكريات ما أدّى إلى إصابتها بالإسهال لمدة يومين . وقالت إضافة إلى تلك النتيجة إنّ السكريات لم تكن تمتاز بالجودة . فمن المهم أن تتذكّر أنّ المأكولات الخالية من السُّكر يجب أن تُعالج مثل باقي المأكولات .

لكن المذاق هو السبب الأول في اختيار الناس مأكولاتٍ مُعيَّنة . لا «تهدر» Waste أو «تنفق» Spend السُّعرات الحرارية - المحددة لك - إلاً بتناولك مأكولات تجد أنها جيدة المذاق فعلاً، وانظر كيف تتواءم مع خطة وجباتك إجمالاً ليوم أو لأسبوع . لتكن خياراتك مبنية على المعرفة . انظر إلى المعلومات في بطاقة البيان لقضيبين من الشوكولاة مع اللوز . أحدهما مصنوع مع السكر والثاني بدون سكر .

قضيب شوكولاة مصنوع من كميات متساوية من اللوز والشوكولاة (خالٍ من السكر)	شوكولاة من Hershey's milk حليب هيرشي مع اللوز	
43 غراماً	41 غراماً	حجم الحصة
240	230	السُّعرات الحرارية
18 غراماً	14 غراماً	مجموع الدسم
10 غرامات	7 غرامات	الدسم المُشبعة
17 غراماً	20 غراماً	النشويات
صفر من الغرام	18 غراماً	سكريات
		(جزء من مجموع كربوني)

من منطلق عملي، ليس هناك جدوى حقيقية لاختيار أطعمة حُضرت بكحول السكر مفضلةً على أطعمة مُحضرة بمُحليات مُعدّية أخرى . حقيقة أنّ البولبولز Polyols تحتوي سُعرات حرارية أقل من نشويات أخرى؛ مع ذلك يجب عليك مقارنة المواد الإفرادية للمأكولات . فالمأكولات النظامية قد تكون أو لا تكون أقل سُعرات حرارية من تلك المأكولات الخالية من السكر . إن المأكولات الخالية

من السُّكَّر ليست أدوية سحرية، ولا يقدم تناولها ما يضمن أنَّكَ ستُحافظُ على التحكم بسكر دمك. إنَّهم يقدمون خيارات طعام أكثر ويمكن أن يساعدوا بعض الناس وأهم ما يجب أن تتذكره هو أن عبارة «خالٍ من السُّكَّر» لا تعني أنَّه خالٍ من السُّعرات الحراريَّة. فالمنتجات الخالية من السُّكَّر يجب أن يتم دمجها في الخطة الإجمالية لوجباتك تماماً مثل أي طعام آخر. إن العديد من المنتجات التي تحتوي بدائل السُّكَّر تحتوي كميات هامة من النشويات والدهن والبروتين والسُّعرات الحراريَّة.

ويخشى الكثير من المصابين بالسُّكَّري أن يأكلوا أي شيء يحتوي السُّكَّر. وما يجب أن تتذكره هو أنَّ السُّكَّر مثل أي مادة نشوية أخرى وستُحدِّد الكمية التي يمكنك أن تُصنِّفها في المأكولات التي تتناولها بتأثيرها على سكر دمك. ويمكن أن يكون للمأكولات الخالية من السُّكَّر مكان في حميتك، لكنك لست حرّاً Free بأن تأكل الكم الذي يحلو لك منها - ويجب أن تضمنها كجزء من خطة الوجبة الصحيَّة الإجمالية.

إن الدُّسَم، مثل السُّكَّر والنشويات، فهي مغذيات أخرى مهمة، وليست كل الدُّسَم متشابهة. سيناقد الفصل السابع الفروق بينهم، ولماذا قد تفضل أن تختار أحد الأنواع عوضاً على نوع آخر، أو في بعض الحالات أن تختار أحد بدائل الدُّسَم عوضاً عن الدُّسَم؟